

**Potensi Ekonomi, Pengangkutan, dan Pengolahan Ikan Balita
(Studi Kasus: Ikan Nila Gift (*Oreochromis Sp.*)
Desa Ngrajek Kec Mungkid Kota Magelang)**

Rizky Muliani Dwi Ujjanti¹⁾

¹⁾ Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik Universitas PGRI Semarang
Jl. Sidodadi Timur 24 Semarang
Email: rizkymuliani@gmail.com

ABSTRAK

Ikan Balita (bawah lima – tiga sentimeter) merupakan ikan yang mempunyai potensi ekonomi cukup tinggi bagi masyarakat, Permintaan ikan balita ada sepanjang tahun, harganya mahal dan sudah di ekspor. Kabupaten Magelang, khususnya Desa Ngrajek, merupakan sentra budidaya ikan balita yang maju dan berkembang, penghasil ikan ballita yang berkualitas, disamping didapat dari para petani ikan, juga dibudidayakan pada Satker PBIAT Ngrajek Magelang. Masyarakat Magelang cenderung kurang dalam mengkonsumsi ikan, untuk itu diperlukan penelitian mengenai potensi, pengangkutan, dan pengolahan ikan Nila GIFT balita agar daya konsumsi masyarakat terhadap ikan Nila GIFT balita menjadi semakin meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi ikan Nila GIFT balita, mekanisme pengepakan, pengangkutan, pemantauan kualitas air, kelulushidupan, dan pengolahan ikan Nila GIFT balita untuk menunjang perekonomian masyarakat di sekitar desa Ngrajek Magelang. Materi yang digunakan adalah ikan Nila GIFT (*Oreochromis sp.*) balita berukuran 3-5 cm. Proses pengangkutan ikan Nila Gift balita dilakukan 2 hari, pada hari pertama (perlakuan A) ditempuh dalam waktu 5 jam, dan pada hari kedua (perlakuan B) ditempuh dalam waktu 3 jam. Data potensi ekonomi, pengolahan ikan Nila GIFT balita diperoleh melalui studi kualitatif. Kegiatan pasca panen Ikan Nila GIFT balita terdiri dari pemberokan, pengemasan, pengangkutan, pemantauan kualitas air, pengolahan dan studi potensi ekonomi. Kualitas air media pengangkut harus selalu diperhatikan agar selama proses pengangkutan, benih tidak mengalami stres. Pengamatan kelulushidupan setelah mengalami perjalanan umumnya adalah 95%. Pengolahan ikan Nila GIFT Balita yang sering dilakukan adalah dengan membuatnya menjadi ikan Nila GIFT balita goreng yang bisa dijual ke daerah lain dan diekspor hingga mancanegara.

Kata kunci : *Ikan Balita Nila GIFT, pengangkutan, kualitas air, kelulushidupan, pengolahan, potensi ekonomi.*

PENDAHULUAN

Ikan Nila GIFT merupakan ikan yang sudah dikenal sejak lama di Indonesia, yaitu tahun 1990, dan mempunyai nilai ekonomis tinggi. Ikan Nila GIFT balita mudah dibudidayakan di berbagai tempat, misal kolam pembenihan, maupun keramba jaring apung di daerah waduk. Ikan Nila GIFT Balita juga murah sehingga diminati oleh masyarakat. Keadaan yang demikian ini membuat banyak petani ikan maupun pengusaha perikanan yang membudidayakan ikan Nila GIFT balita.

Penyebaran ikan balita ini harus diawasi secara ketat agar tidak terjadi penurunan kualitas, ini perlu dilakukan agar tercipta gugus kendali mutu yang baik, karena pada dasarnya PBIAT Ngrajek sudah dipercaya mempunyai benih yang bermutu, sehingga dalam distribusinya benih bermutu tersebut terjaga kualitasnya sampai tempat tujuan (Arie, 2000).

Banyak petani dan pengolah makanan Ikan Nila GIFT balita tidak memproduksi ikan balita sendiri, padahal kebutuhan ikan balita ini semakin meningkat dari waktu ke waktu. Hal ini yg menjadi dasar peranan ilmu pengangkutan benih ikan Nila GIFT balita sangat penting untuk dipelajari dan dipraktekkan. Begitu pula mengenai pengetahuan potensi ekonomi, dan cara pengolahannya.

Benih ikan Nila GIFT balita dalam transportasi jarak dekat membutuhkan waktu yang sebentar, sedangkan jarak jauh membutuhkan waktu yang cukup lama. Oleh sebab itu dalam suatu pengangkutan, kualitas air (suhu, pH, oksigen terlarut, total amoniak) sebagai media pengangkut sangat penting dan harus dijaga selama perjalanan agar ikan Nila GIFT balita tetap hidup sampai tempat tujuan.

Untuk menghasilkan kelulushidupan dengan kepadatan yang terbaik atau tertinggi selama pengangkutan ikan Nila GIFT Balita, maka kita harus memperhatikan faktor – faktor yang menyebabkan benih stress atau mati selama pengangkutan diantaranya mengatur kepadatan yang sesuai agar benih ikan Nila GIFT Balita yang diangkut tidak banyak melakukan metabolisme, gesekan atau perkelahian dan kompetisi sehingga didapat kelulushidupan yang terbaik.

Hasil panen ikan Nila GIFT Balita di Balai Benih maupun di petani ikan sendiri akan sangat menunjang perekonomian masyarakat sekitar jika dimanfaatkan dengan sebaik – baiknya. Masyarakat sekitar hendaknya diberikan pelatihan – pelatihan mengenai proses pengolahan, pengepakan yang menarik, pemasaran ikan Nila GIFT Balita.

METODE

Materi yang digunakan penelitian ini adalah ikan Nila GIFT Balita (*Oreochromis sp.*) dengan ukuran 3-5 cm dengan kepadatan 200 ekor / kantong, pada kantong yang berisi air dengan volume 5 liter, dengan perbandingan udara : air = 1 :3, yang diperoleh dari Balai Satuan Kerja Perbenihan dan Budidaya Ikan Air Tawar (PBIAT) Ngrajek Magelang.

Tabel 1. Alat yang digunakan dalam Penelitian Pengangkutan Ikan Nila Gift Balita

No.	Alat	Ketelitian / jumlah	Kegunaan
1.	Bak	-	Untuk tempat pemberokan
2.	Kantong plastik	5 liter	Untuk wadah ikan
3.	Karet gelang	-	Untuk mengikat kantong plastik
4.	Kardus	-	Untuk tempat kemasan pengangkutan
5.	Air	-	Sebagai media ikan
6.	Sprit suntik	-	Untuk pengukuran reagen
7.	Thermometer	1 ⁰ C	Sebagai pengukur suhu
8.	pH meter	-	Sebagai pengukur pH
9.	Kompressor	-	Untuk menyuplai Oksigen
10.	Seser	-	Untuk mengambil ikan
11.	Stopwatch/ jam	-	Untuk menghitung waktu
12.	Botol BOD	125 ml	Untuk botol pengukuran DO
13.	Gelas Ukur	100 ml	Untuk tempat sampel
14.	Erlenmeyer	250 ml	Untuk tempat sampel
15.	Pipet tetes	-	Untuk mengambil reagen
16.	MnSO ₄	1ml	Untuk mengikat O ₂
17.	H ₂ SO ₄ pekat	1ml	Untuk melarutkan kembali O ₂ yang terikat
18.	NaOH dalam KI	1ml	Untuk pereaksi O ₂
19.	Na ₂ S ₂ O ₃	0,025 N	Untuk titran
20.	Amilum	-	Untuk mengikat CO ₂
21.	Indikator PP	-	Untuk indikator
22.	Na ₂ CO ₃	0,045 N	Untuk titran
23.	Nesler	125 ml	Untuk reagen pengukur NH ₃
24.	Kalium Natrium Tartrat 3 %	1,25 ml	Untuk reagen pengukur NH ₃
25.	Spektrofotometer	-	Alat Pengukur NH ₃

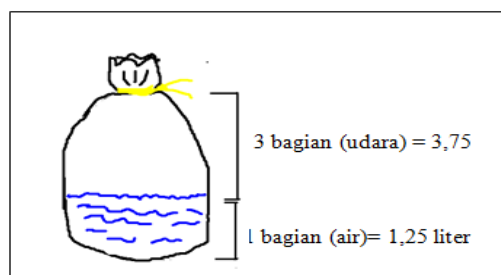
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode metode experimental untuk penelitian mengenai pengangkutan, sedangkan untuk pengolahan dan pengetahuan potensi ekonomi msyarakat menggunakan kualitatif deskriptif. Percobaan dalam proses pengangkutan ikan Nila Gift Balita dilakukan 2 hari, pada hari pertama (perlakuan A) ditempuh dalam waktu 5 jam, dan pada hari kedua (perlakuan B) ditempuh dalam waktu 3 jam. Kota yang dituju adalah Jogjakarta, mengingat kota Jogja merupakan kota terbesar yang paling dekat dengan Magelang dan mempunyai jumlah penduduk yang besar, baik penduduk

asli maupun pendatang, baik yang bekerja maupun kuliah, sehingga kota Jogja merupakan pangsa pasar yang besar untuk pemasaran Ikan Nila GIFT Balita.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengamati secara langsung dan berperan aktif dalam kegiatan mekanisme pengangkutan ikan Nila GIFT balita serta mengadakan tanya jawab secara langsung dengan karyawan teknis dan masyarakat yang menangani kegiatan pengangkutan tersebut. Cara kerja dari proses pengangkutan ikan Nila GIFT Balita terdiri dari :

Pengemasan ikan, yang terdiri dari:

1. Menyiapkan bahan pengemas atau wadah yaitu yang berupa kantong plastik yang akan digunakan dan air
2. Memasukkan air pada kantong yang bervolume 5 liter, dengan perbandingan udara : air = 1 : 3, sehingga didapat 1,25 liter air, dan 3,75 untuk udara.
3. Memasukkan benih Nila GIFT balita sebanyak 200 ekor ke dalam kantong plastik yang telah berisi air.
4. Mengeluarkan udara dalam kantong plastik dengan cara menekan ruang di atas air, kemudian menambahkan oksigen murni ke dalam kantong plastik.
5. Setelah oksigen dirasa cukup dengan perbandingan 1:3, kemudian ikat erat-erat kantong plastik dengan menggunakan karet gelang.
6. Mengecek jika terjadi kebocoran pada kantong plastik tersebut.
7. Memasukkannya ke dalam kardus



Gambar 1. Ilustrasi kantong pengangkutan

Transportasi

Transportasi ini dilakukan selama 2 pada hari pertama (perlakuan A) selama 5 jam dengan jalur pengangkutan dari PBIAT Ngrajek – Muntilan- Jombor – Yogyakarta (

Terminal Giwangan) – Jombor – Muntilan – PBIAT Ngrajek dan pada hari kedua (perlakuan B) selama 3 jam dengan jalur pengangkutan dari PBIAT Ngrajek – Muntilan- Jombor - Muntilan – PBIAT Ngrajek menggunakan alat transportasi bus, dengan sistem tertutup dan setelah transportasi dilakukan pengamatan terhadap kelangsungan hidup dan kualitas air.

Perhitungan Kelangsungan Hidup

Data kelangsungan hidup ikan Nila GIFT balita diperoleh dengan cara menghitung keseluruhan ikan Nila GIFT balita yang masih hidup pada akhir periode pengamatan kemudian dibagi dengan jumlah ikan Nila GIFT balita pada akhir pengamatan dan dikalikan 100 % (Effendi, 1979).

Rumusnya adalah sebagai berikut :

$$SR (\%) = \frac{N_t}{N_o} \times 100\%$$

Keterangan :

SR : Kelangsungan hidup

Nt : Jumlah benih ikan pada akhir pengangkutan (ekor).

No : Jumlah benih pada awal pengangkutan (ekor).

Pengukuran Kualitas Air dalam penelitian ini adalah pengukuran suhu menggunakan thermometer, pengukuran pH dengan pH papper, CO₂, DO dan amoniak dengan menggunakan metode titrasi.

Data potensi ekonomi, pengolahan ikan Nila GIFT balita diperoleh melalui studi kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengangkutan ikan Nila GIFT (*Oreochromis* sp.) balita ini dilakukan pada Satuan Kerja Perbenihan Ikan Air Tawar (PBIAT) Ngrajek Magelang. Pada pukul 10.00 WIB selama 5 jam pada hari pertama dan 3 jam pada hari kedua, dengan menggunakan alat transportasi bus. Penelitian ini menggunakan materi ikan Nila GIFT balita berukuran 3-5 cm, karena pada ukuran tersebut ikan Nila GIFT balita masih rentan terhadap perubahan

parameter kualitas air serta perubahan lingkungan. Setelah pengangkutan dilakukan pengamatan, pencatatan kualitas air dan kelulushidupan ikan.

Parameter lingkungan yang dapat mengganggu dan menyebabkan mortalitas ikan adalah guncangan-guncangan dalam bus dan suhu daerah Yogyakarta yang cenderung panas, padahal seharusnya dalam proses pengangkutan suhu diturunkan untuk mengurangi proses metabolisme ikan.

Hasil pengukuran parameter kualitas air dan kelulushidupan yang diperoleh adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Rata- rata Parameter Kualitas Air pada Perlakuan A (5 jam) pada kolam pemberokan sebelum pengangkutan

No	Parameter Kualitas Air	Rata-rata	Kelayakan
1.	Suhu udara ($^{\circ}\text{C}$)	30	25-30 $^{\circ}\text{C}$ (Djarjah, 2002)
2.	Suhu air ($^{\circ}\text{C}$)	29	25-30 $^{\circ}\text{C}$ (Arie, 2000)
3.	CO ₂ mg/l	5,28	kurang dari 5 ppm pada pemeliharaan, dan masih bisa bertahan hidup sampai 25 mg/l (Arie, 2000)
4.	DO mg/l	2,9	3-5 ppm (Djarjah 2002).
5.	pH	7	7-8 (Arie, 2000)
6.	NH ₃	0,163	kurang dari 0,3 ppm (Djarjah 2002).

Tabel 3. Rata- rata Parameter Kualitas Air pada Perlakuan B (3 jam) pada kolam pemberokan sebelum pengangkutan

No	Parameter Kualitas Air	Rata-rata	Kelayakan
1.	Suhu udara ($^{\circ}\text{C}$)	30	25-30 $^{\circ}\text{C}$ (Djarjah, 2002)
2.	Suhu air ($^{\circ}\text{C}$)	29	25-30 $^{\circ}\text{C}$ (Arie, 2000)
3.	CO ₂ mg/l	3,96	kurang dari 5 ppm pada pemeliharaan, dan masih bisa bertahan hidup sampai 25 mg/l (Arie, 2000)
4.	DO mg/l	2,67	3-5 ppm (Djarjah 2002).
5.	pH	7	7-8 (Arie, 2000)
6.	NH ₃	0,16	kurang dari 0,3 ppm (Djarjah 2002).

Tabel 4. Rata-rata Parameter Kualitas Air dan Kelulushidupan pada Perlakuan A (5 jam) setelah pengangkutan

No	Parameter Kualitas Air	Kantong 1	Kantong 2	Kantong 3
1.	Suhu udara ($^{\circ}\text{C}$)	30	30,67	29,67
2.	Suhu air ($^{\circ}\text{C}$)	29	29,33	28,67
3.	DO mg/l	1,06	1,46	1,46
4.	CO ₂ mg/l	22,44	21,22	23,76
5.	pH	7	7	7

6.	NH ₃ mg/l	1,81	1,84	1,84
7.	Kelulushidupan	92%	95%	94%

Tabel 5. Rata-rata Parameter Kualitas Air dan Kelulushidupan pada Perlakuan B (3 jam) setelah pengangkutan

No	Parameter Kualitas Air	Kantong 1	Kantong 2	Kantong 3
1.	Suhu udara (°C)	29,67	30	30,33
2.	Suhu air (°C)	29	29	29
2.	DO mg/l	2,13	2	2,2
3.	CO ₂ mg/l	17,16	18,84	19,8
4.	pH	7	7	7
5.	NH ₃ mg/l	0,45	0,43	0,44
6.	Kelulushidupan	95%	95%	98%

Proses Pengemasan

Proses pengemasan ikan Nila Gift balita, dilakukan dengan menggunakan kantong plastik sebesar 5 liter sebanyak 3 buah, dengan perbandingan oksigen dan air 1:3. Selanjutnya diisi benih 200 ekor/ kantong. Menurut Zonneveld (1991), cara memperbesar oksigen dari air selama pengangkutan adalah dengan memberi udara lewat kompresor, sirkulasi air dengan aerasi tambahan, air dipompa dengan tekanan. Kegiatan ini dilakukan ketika pengemasan. Selanjutnya, plastik diikat dengan karet, kemudian kantong dimasukkan dalam kardus.

Proses Pengangkutan

Proses pengangkutan dilakukan selama 2 hari. Pada hari pertama (perlakuan A) dengan tujuan ke Terminal Giwangan Yogyakarta selama 5 jam, dan pada hari kedua (perlakuan B) ke Terminal Jombor Yogyakarta selama 3 jam. Pengiriman dilakukan pada siang hari, karena pada hari itu kegiatan penyeleksian benih berlangsung sangat lama. Kegiatan pengangkutan ini, dimulai pada pukul 11.00 WIB selesai pada pukul 16.00 WIB, kemudian pada hari kedua dimulai pada pukul 10.00 WIB dan selesai pada pukul 13.00 WIB. Menurut Arie (2000), pengangkutan benih sebaiknya dilakukan pada pagi atau malam hari karena suhu masih rendah.

Proses pengangkutan yang dilakukan adalah siang hari, pada cuaca yang sangat panas, sehingga suhu cenderung bertambah dan menyebabkan proses metabolisme semakin meningkat, sehingga hasil urine dan ekskresi semakin meningkat, dan menyebabkan mortalitas semakin meningkat pula. Penanganan kemasan ikan hidup dalam masa perjalanan

harus ditangani secara tepat, cermat dan tepat, karena setiap peningkatan suhu sebesar 10⁰ C akan dapat mengakibatkan konsumsi O₂ sebanyak 2 kali lipat (Sutisna, 1995).

Kualitas Air

Suhu

Kandungan suhu udara dan air yang didapatkan sebelum dan setelah pengangkutan terdapat pada tabel 2,3,4, dan 5. Suhu udara dan air cenderung tidak mengalami perubahan yang fluktuatif. Suhu optimal untuk ikan Nila GIFT adalah antara 25-30⁰ C Suyanto (1994). Suhu yang cenderung tinggi menyebabkan kecepatan metabolisme ikan juga semakin tinggi, sehingga kecepatan ekskresi ikan tersebut juga meningkat. Biasanya proses pengangkutan pada pabrik-pabrik besar menggunakan es sebagai tambahan media pengangkutannya sehingga suhu akan semakin menurun, dan kecepatan metabolisme ikan berkurang.

Karbondioksida (CO₂)

Kandungan Karbon dioksida (CO₂) yang didapatkan sebelum dan setelah pengangkutan terdapat pada tabel 2,3,4, dan 5. Kandungan CO₂ yang sangat tinggi setelah proses pengangkutan disebabkan karena amoniak yang tinggi dan oksigen yang sangat rendah. Tetapi ini masih dapat ditoleransi oleh ikan Nila GIFT balita, karena ikan ini adalah ikan yang tahan terhadap fluktuasi kualitas air. Konsentrasi CO₂ yang masih dapat ditoleransi oleh ikan Nila GIFT adalah 25-30 ppm (Djarajah, 2002). Kandungan CO₂ yang baik untuk ikan Nila GIFT adalah kurang dari 5 ppm. Tingginya konsentrasi CO₂ ini dikarenakan metabolisme ikan pada saat pengangkutan menjadi tinggi, sehingga CO₂ dan amoniaknya menjadi tinggi (Arie, 2000),

Kandungan CO₂ dalam pengangkutan terbentuk sebagai hasil pernafasan (Sutisna, 1995). Bila kadar karbon dioksida dalam air meningkat lebih tinggi daripada dalam darah, maka ikan tidak dapat mengeluarkan CO₂ dari darahnya, dan banyaknya O₂ yang dapat diikat oleh darah (haemoglobin) akan berkurang. Harga lethal CO₂ dapat diperbesar asal kadar O₂ nya diperbesar juga. Dalam pengangkutan sistem tertutup tidak ada pengeluaran CO₂ dari air. Jadi, kenaikan CO₂ yang tinggi dalam air dapat diimbangi dari larutan O₂ yang sengaja dimasukkan.

Oksigen Terlarut (Dissolved oksigen / DO)

Kandungan Oksigen Terlarut yang didapatkan sebelum dan setelah pengangkutan terdapat pada tabel 2,3,4, dan 5. Menurut Djarijah (2002) kandungan oksigen yang cukup baik untuk Nila GIFT adalah 3-5 mg/l. Pada kondisi sebelum pengangkutan kadar oksigen masih dapat ditoleransi oleh Nila GIFT.

Kandungan oksigen dalam air akan sangat menurun akibat peningkatan suhu, padat tebar ikan yang terlalu tinggi (Irianto, 2005). Padat ikan yang terlalu tinggi pada masing-masing kantong, dapat menyebabkan kandungan oksigen terlarutnya menjadi sangat rendah.

Amoniak (NH₃)

Kandungan Amoniak (NH₃) yang didapatkan sebelum dan setelah pengangkutan terdapat pada tabel 2,3,4, dan 5. Konsentrasi NH₃ yang berlebih dapat menyebabkan stress ikan, bahkan kematian ikan.

Pakan dengan kandungan protein yang tinggi dapat menyebabkan kandungan amoniaknya tinggi, karena amonia merupakan salah satu senyawa Nitrogen yang dibebaskan melalui ekskreta (Irianto, 2005). Penggunaan air resirkulasi pada sistem tertutup tanpa perlakuan lain selain oksigenasi dapat menyebabkan peningkatan permeabilitas dan sebagai akibatnya terjadi peningkatan ekskresi urine. Untuk itu dalam upaya mengurangi amonia, sebelum diangkut ikan harus diberok (dipuaskan) terlebih dahulu sehingga tidak mengeluarkan feses yang berlebihan.

Derajat Keasaman (pH)

Derajat Keasaman (pH) yang didapatkan sebelum dan setelah pengangkutan terdapat pada tabel 2,3,4, dan 5.

Nilai pH sebelum pengangkutan dan setelah pengangkutan pada ikan Nila GIFT ini stabil yaitu 7. Kisaran pH ini adalah pH yang normal, karena dalam kisaran pH tersebut ikan mengalami proses metabolisme yang berjalan lancar.

Menurut nilai pH = 7, artinya air dalam keadaan netral (Sutisna, 1995). Tinggi rendahnya pH dipengaruhi oleh tinggi rendahnya O₂ maupun CO₂. Apabila O₂ tinggi maka pH tinggi, namun apabila O₂ rendah, maka pH rendah. Tetapi sebaliknya bila CO₂ naik,

maka pH turun. Ikan nila Gift Balita sangat sensitif terhadap perubahan dan guncangan pH, bila dibandingkan dengan ikan – ikan besar.

Kelulushidupan Ikan

Kelulushidupan Ikan yang didapatkan setelah pengangkutan terdapat pada tabel 4 dan 5. Kelulushidupan dipengaruhi oleh parameter kualitas air, proses pengemasan, proses pengangkutan, jarak serta jumlah dan ukuran ikan. Parameter kualitas air dalam hal ini cenderung baik, sehingga mortalitas ikan kecil. Jarak yang cukup dekat juga mempengaruhi kelangsungan hidup. Semakin dekat jarak angkut maka waktu tempuhnya tidak terlalu lama, sehingga ikan tidak terlalu stress, dan mortalitasnya kecil (Khairuman, 2003). Jumlah ikan yang terlalu banyak, membuat pemanfaatan ruang semakin kecil, dan mempengaruhi kelulushidupan.

Potensi Ekonomi dan Pengolahan

Adanya sumberdaya ikan Nila GIFT Balita yang melimpah di Desa Ngrajek dapat menunjang perekonomian masyarakat di sekitarnya. Pengolahan ikan Nila GIFT Balita yang bisa dilakukan adalah dengan membuat Ikan Nila Gift Balita yang digoreng menjadi ikan kering dalam keemasan. Ikan Nila Gift Balita mempunyai nilai kandungan gizi yang sangat baik yakni kalori, protein, lemak, karbohidrat, kalsium dan fosfor (WPI, 2007).

Cara yang bisa dilakukan adalah membuang isi perut, merendamnya dalam larutan bumbu, kemudian menggoreng dalam api yang sedang. Penggorengan dengan api yang sedang ini memberikan efek rapuhnya tulang – tulang, duri dan sirip sehingga semua bagian dari ikan aman untuk dikonsumsi (tidak terkena duri) (Amri dan Khariruman, 2007). Lama proses penggorengan sampai dengan siap pengemasan pada ukuran 5 kg bagan baku bisa mencapai 1 jam. Rendemen yang dihasilkan hanya sekitar 25% saja, maksudnya dari 1 kg bahan baku ikan bisa menghasilkan 250 gr atau 1/4nya saja. Mengingat masih ada bagian ¾ yang terbuang maka bisa dilanjutkan untuk penelitian lanjutan mengenai pengolahan limbah ikan Nila Gift Balita agar bisa dimanfaatkan untuk hal lain yang berguna.

Harga jual ikan Nila Gift Balita cukup tinggi, yakni 250 gr Rp. 55. 000,- , 100 gr Rp 23.500, pada restoran yang menjualnya sebagai lauk teman nasi 1 porsinya bisa mencapai harga sekitar kurang lebih Rp. 15.000,-. Banyak sekali konsumen penikmat Ikan Balita di

Magelang, kota tujuan Jogjakarta maupun masyarakat Jawa Tengah sendiri, jika jeli mengetahui potensi ini akan sangat membantu perekonomian masyarakat sekitar.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan pengepakan, dan pengangkutan merupakan kegiatan yang sangat penting dalam proses penjagaan kualitas ikan Nila Gift Balita segar, sehingga detail dalam setiap prosesnya harus sangat diperhatikan.
2. Ikan Nila GIFT balita termasuk ikan yang masih mempunyai toleransi tinggi terhadap perubahan parameter-parameter kimia dan fisika secara mendadak.
3. Proses – proses penanganan pasca panen yang benar akan memberikan hasil kelulushidupan yang baik bagi Ikan Nila Gift Balita sehingga tidak banyak mengalami kematian dan tidak merugikan para petani ikan dan pengusaha makanan pada bisnis ikan Nila Gift Balita
4. Penelitian dan program – program pengabdian masyarakat mengenai potensi ekonomi, pemasaran, dan pengolahan ikan Nila GIFT sangat penting untuk dilakukan bagi kalangan akademis karena sangat berguna untuk menunjang ekonomi masyarakat daerah sekitar pembudidayaan ikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arie, Usni. 2000. Pembenuhan dan Pembesaran Nila Gift. Penebar Swadaya. Jakarta
- BBIS Ngrajek. 1996. Laporan Kegiatan Pembenuhan. Magelang
- Boyd, CE dan Lithkopper. 1982. Water Quality Management In Pond Fish Culture Res and Dey. Series No 22. International Center for Agriculture Experiment Stasion, Auburn University, Project 354
- Djarajah, Abas Siregar, 2002. Budidaya Nila GIFT Secara Intensif. Kanisius. Yogyakarta
- Effendi, Ihsan.1979. Metode Biologi Perikanan. Yayasan Dewi Sri. Bogor
- Irianto, Agus.2005. Patologi Ikan Teleostei. Gajah Mada University Press. Yogyakarta

Khairuman, Khairul Amri. 2006. *Budidaya Ikan Nila Secara Intensif*. Agromedia Pustaka. Jakarta

_____. 2007. *Peluang Bisnis dan Teknik Reproduksi Massal Ikan Balita*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta

Sutisna, Dedy dan Ratno. 1995. *Pembenihan Ikan Air Tawar*. Kanisius. Yogyakarta

Zonneveld, N. 1991. *Prinsip-Prinsip Budidaya Ikan*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta